

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	1 / 17

REVİZYON TAKİP TABLOSU		
Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklama	Revizyon No
06.04.2026	5.1 Kan alımından önce hastaların hazırlanmasıyla ilgili kendilerine verilecek bilgi ve talimatlar maddesi onam formlarına yönelik revize edilmiştir.	01
17.08.2026	Kuruluş adının değişmesi nedeniyle dokümanda yer alan kuruluş unvanı ve logo bilgileri güncellenmiştir. Dokümanın teknik içeriğinde, kapsam ve uygulama esaslarında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.	02

Hazırlayan: Kalite Yöneticisi Adem YILMAZ	Kontrol Eden: Mesul Müdür Ali YALÇINDAĞ	Onaylayan: Genel Müdür Ali ÖZON
--	--	------------------------------------

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	2 / 17

İÇİNDEKİLER:

- 1.GİRİŞ**
- 2.GENEL BİLGİLER**
- 3.TEST İSTEK FORMLARI VE KAYIT**
- 4.NUMUNE RED KRİTERLERİ**
- 5.KAN NUMUNESİ ALMA**
- 6.KAN ALMA TÜPLERİ**
- 7.KAN ÖRNEKLERİNİN HAZIRLANMASI**
- 8.İDRAR NUMUNESİ ALMA**
- 9.NUMUNELERİN SAKLANMASI**
- 10.LABORATUVARA NUMUNELERİN TAŞINMASI**

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	3 / 17

1.GİRİŞ

1.1 "Numune Alma El Kitabı' nda " Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarı' nda yapılacak ve **Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarı Patoloji Test Kataloğu ve Test Kataloğunda** yer alan testler için, numunelerin doğru bir şekilde alınmasını sağlamak ve analiz sonuçlarını etkileyecek, numuneden kaynaklanabilecek istenmeyen durumları ortadan kaldırabilmek için gerekli öneriler yer almaktadır.

1.2 Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarı Test Kataloğunda laboratuvarda yapılan testler ve bu testlerle ilgili aşağıdaki bilgiler yer almaktadır:

- Numune türleri (serum, plazma, tam kan gibi),
- Numune miktarı (test çalışmak için gereken miktar ve saklama koşulları),
- Çalışma yöntemleri (HPLC, GCMS gibi),
- Çalışma zamanları,
- Numune saklama koşulları,
- Red kriterleri,
- Numune kabı,
- Rapor verme tarihleri

1.3 Hasta üzerinde uygulanan bütün prosedürler hastanın bilgilendirilmiş onamını gerektirir. Numune Alma El Kitabı'ndaki bilgiler ve öneriler doğrultusunda hastalarınızı numune almadan önce bilgilendirilir. Hasta, doktor istemi ile laboratuvara gelmiş ise önce yapılacak işlemler ile ilgili bilgilendirilir. İnvaziv işlemlerde yapılan bilgilendirme sonrasında laboratuvar bilgi yönetim sistemi (LBYS) (Meddata)'da kayıt altına alınır.

1.4 Merkezlerden alınan kanlar laboratuvara geldiğinde hastanın Numune Alma El Kitabı'ndaki bilgiler ve öneriler doğrultusunda bilgilendirildiği ve onayının alındığı kabul edilir.

1.5 Laboratuvarımızdan talep ettiğiniz testlerle ilgili tıbbi endikasyonları, örnek bilgileri, çalışma yöntemleri, gönderdiğiniz numuneler için istenen saklama ve transport koşulları, testler için gönderilecek numune miktarları gibi bilgiler **Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarı Test Kataloğunda** bulunmaktadır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Hastalıkların teşhisi ve tedavi takibinde güvenilir test sonuçlarının önemi tartışılmaz. Güvenilir test sonuçları elde etmek sadece analitik fazda her şeyin doğru yapılması ile mümkün değildir. Pre-analitik ve post-analitik fazlarda yer alan birçok faktörün kontrol altında tutulmasının, doğru ve güvenilir test sonuçları üretilmesinde çok önemli yeri vardır. Analitik faz iç ve dış kalite kontrol uygulamalarıyla kontrol altında tutulurken, test sonuçlarını değiştirebilecek pre-analitik faktörlerin öngörülmesi ve gerekli önlemlerin alınması ile doğruluk ve güvenilirlikleri en üst düzeyde kaliteli test sonuçları üretilir. Pre-analitik kişiye özgü faktörler, değiştirilemeyen (yaş, cinsiyet, ırk, fizyolojik durum (gebelik gibi), değiştirilebilen (beslenme şekli, alkol, sigara, ilaç kullanımı, egzersiz, postür, analitin sirkadiyen ritmi) faktörler olarak gruplandırılabilir.

2.2 Doğru ve güvenilir test sonuçları üretebilmek için ;

- ❖ Örnek alımı öncesi hastanın doğru bir şekilde hazırlanması,
- ❖ Uygun şartlarda, uygun yöntem ve malzeme kullanarak örnek alınması,
- ❖ Alınan örneklerin uygun şartlarda saklanması, transport edilmesi ve uygun bir şekilde sisteme kabul edilmesi gereklidir.
- ❖ Örnek alımı öncesi aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır.

2.2.1 Açlık: Açlık gerektiren testler için 10-12 saatlik açlık gereklidir, 16 saati aşmamalıdır. Açlık kuralına özellikle aşağıdaki testler için mutlaka uyulmalıdır.

Alkalen fosfataz, Alkalen fosfataz izoenzim elektroforezi, Alkalen fosfataz kemik izoenzimleri (Ostaz), Angiotensin II, Apolipoprotein A1, Apolipoprotein B, Beta-Crosslaps (Beta-CTx), Büyüme hormonu (GH), C-

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI		Doküman No	NEK-01
			Yayın Tarihi	02.01.2025
			Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
			Sayfa No	4 / 17

peptid, Çinko, Demir, Demir bağlama kapasitesi, Folik asit, Fosfor, Glukoz, Glukoz tolerans testi (OGTT) (75g,100g), Homosistein, IGF-1, IGF-2, İnsülin, Kalsitonin, Kalsiyum, Kolesterol (Total, LDL, HDL, VLDL), Kortizol, Laktik asit, Leptin, Lipoprotein (a), Magnezyum, Osteokalsin, Parathormon (PTH), Safra asitleri, Serbest yağ asitleri (FFA), Trigliserid, Vitamin A, Vitamin B12, Vitamin B6, Vitamin E, Vitamin K.

2.2.2 İlaç: Kullanılan ilaçların test sonuçlarını etkileyip etkilemeyeceği değerlendirilmeli, kesilmesi gereken ilaçlar doktorunun izniyle gerekli süre bırakılmalıdır. İlaç düzeyi tayinlerinde kan örneği alımı son ilaç dozundan hemen önce yapılmalıdır.

2.2.3 Egzersiz: Fiziksel aktivite sıklığı, süresi ve zorluk derecesi ile orantılı olarak bazı test sonuçlarını etkileyebilir. Ağır egzersiz sonrası ALP, AST, ALT, Üre, Ürik Asit, Kreatinin, Kalsiyum, Klorür, Kolesterol, Fosfor, Total Protein gibi bazı test sonuçları % 1-41 oranında artmış olarak, Na, K, LDH, Albumin, Bilirubin, Demir ise % 1-12 oranında azalmış olarak bulunur.

Kısa süreli egzersiz sonrası ise, CK (Kreatin kinaz), Glukoz, Kreatinin, Hemogloblin, Hematokrit, Albumin, Total Protein, Sodyum, Potasyum, AST, LH, Üre, Lökosit, Plazma Renin Aktivitesi, Aldosteron ve Büyüme Hormonu düzeylerinin patolojik düzeylere ulaştığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu testler için dinlenme periyodundan 2 saat sonra analiz yapılmalıdır.

2.2.4 Postür: Ekstrasellüler ve interstisyel kompartmanlardaki sıvı dağılımı, tedavi takibinde kullanılan bazı testlerin düzeylerini değiştirebileceğinden her zaman aynı pozisyonda alınmalıdır. Bazı testlerin sonuçlarının yorumu ve referans değer seçimi için postür (yatar, dik) mutlaka not edilip LBYS (Meddata)'ya dahil edilmelidir. Örnek yatarak alınacaksa sabah yataktan kalkmadan önce, ayakta alınacaksa hasta iki saat boyunca ayakta bulunduktan sonra alınmalıdır. Örnek alınma pozisyonu gönderi yapılırken mutlaka not edilmelidir.

2.2.5 Sirkadiyen ritm: Bazı özellikli analitlerin sirkadiyen ritmleri göz önünde bulundurularak standardizasyonun sağlanması açısından en geç sabah 10:00'a kadar kan örneklerinin alınmasına özen gösterilmelidir. Başta Kortizol ve ACTH olmak üzere, Demir, Sodyum, Potasyum, Kalsiyum, Klorür, Fosfat, Üre, Kreatinin, Ürik asit, Kolesterol, Albumin, Total Protein, Total Lipid, AST, ALT, ALP, LDH analitleri sirkadiyen ritm gösterirler.

2.3 İdrar, spinal sıvı, eklem sıvısı, vücut içi steril boşluk sıvıları ve balgam, solunum sekresyonları gibi diğer numunelerin toplanması ve taşınması için de benzer şekilde özen gösterilmelidir. Tüm numuneler potansiyel olarak enfeksiyöz kabul edilmeli ve gereken önlemler alınmalıdır.

3.TEST İSTEK FORMLARI VE KAYIT

3.1 Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarı Test istek formalarının doldurulması ve numunelerin etiketlenmesi

3.1.1 Test İstek Formu kullanıyorsanız;

Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarı tarafından gönderilen **Test İstem Formu (Hasta Onam)**'da bulunan bilgileri mutlaka eksiksiz olarak doldurunuz;

İstemi yapan kurum/doktorun adı, adresi

Hastanın adı-soyadı, cinsiyeti ve doğum tarihi

İstenen testler

Numune türü ve alındığı anatomik bölge

Numunenin alındığı tarih ve saat

Gönderilen numune türü ve ek form sayısı

Hastanın klinik bilgisi

Test istek formu ile birlikte numuneleri, örnek toplama elemanına veya kargo elemanına teslim eden isim ve imzası

Numunelerin laboratuvarımıza geliş tarihi ve saati

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	5 / 17

Numuneyi laboratuvarda kabul eden kişinin kontrol parafı

Son iki madde laboratuvar tarafından numune kabul edildikten sonra doldurulur.

Numunenin üzerine hasta adı soyadını, doğum tarihini ve numunenin alındığı tarih ve saati açık bir şekilde yazmaya özen gösteriniz.

3.1.2 Eğer test taleplerinizi otomasyon üzerinden laboratuvar bilgi sistemine giriş yapıyorsanız; bu durumdaki kurumlar, otomasyon programında istedikleri testleri seçtikten sonra testlerin dışındaki doldurulması gereken yukarıda yer alan bilgileri de doldurmalı ve kayıt etmelidir.

Numuneler ile birlikte **Test İstem Formu (Hasta Onam)**'da yer alan numune türü sayıları da doldurularak örnek toplama elemanına teslim edilmelidir. Eğer, barkod yazıcı kullanıyorsanız, barkodları çıkarıp, serumu ayrılmış numunenin üzerine yapıştırınız.

3.1.3 Eğer laboratuvarın yazılım sistemine değil de kendi sisteminize giriyorsanız ve Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarına entegrasyonla bağlı iseniz; test istemlerinizi kendi sisteminizden yaptıktan sonra otomatik olarak bizim sistemimizde de görülecektir. Bu durumda siz sadece barkodlarını barkod yazıcıdan çıkarıp, serumları ayrılmış numuneler üzerine yapıştırıp laboratuvara ulaştırınız. Barkodlarını alamadığınız numunelerin üzerlerine açık bir şekilde hasta adını soyadını, numunenin alım tarih ve saatini yazmanız gerekmektedir. Ayrıca yukarıda yer alan bilgilerin kendi bilgisayarınızda da olmasını sağlayınız.

3.2 Alacağınız numunenin alınma zamanı, örnek türü, miktarı, alındıktan sonra saklama şartları ve süresi (bu süre aynı zamanda taşıma şeklini de soğuk ortam ya da kuru buz ile gönderme gibi, belirlemenizi sağlar) gibi bilgiler **Test Kataloğu**'nda yer almaktadır.

Test talepleri sözlü olarak kabul edilmemektedir. Daha önceden istemi yapılan testlerde ekleme ya da çıkarma yapılacak ise veya hasta bilgileri ile ilgili bir düzeltme yapılacaksa bunlar sistemde daha önce tanımlanmış mail ya da mesaj üzerinden yapılır. Laboratuvar sözlü talepler kabul etmemektedir.

3.3 Analiz için problem oluşturabilecek analiz öncesi durumlar aşağıda özetlenmiştir. Lütfen numuneyi hastadan almadan ve laboratuvara göndermeden önce bu şartların oluşmamasına dikkat ediniz.

- Numunenin etiketlenmemesi ya da yanlış etiketlenmesi ya da üzerinde isim olmaması
- Kan alma tarihi ve saatinin olmaması
- Numune türünün belirtilmemesi veya yanlış belirtilmesi
- Yetersiz numune
- Yanlış katılan kimyasal maddeler
- Kimyasal maddelerle numune arasındaki yanlış ilişki
- Yanlış saklama koşulları
- Çok eski materyal
- Materyalin çözüldükten sonra tekrar dondurulması
- Serum ayrılması için uzun süre bekleme
- Yetersiz santrifuj
- Yanlış transport yada saklama koşulları
- Hastanın yanlış hazırlanması
- Hemoliz, lipemi, pıhtı oluşumu gibi etkileyici faktörler
- Formol Eksikliği
- Sitoloji Örneğinde Materyal Eksikliği
- Numune Kapların Sızdırması
- Kaset Lam Eksikliği

4. NUMUNE RED KRİTERLERİ

4.1 Örnek red kriterleri istenen testlere bağlıdır. Örnekler aşağıdaki nedenlerden dolayı reddedilebilir;

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	6 / 17

- Hemoliz
- Lipemi
- İkterik numune
- Pıhtılı kan
- Yetersiz miktar ya da işaretlenen çizgiden fazla alınmış miktar
- Uygun olmayan koruyucu
- Etiketlenmemiş ya da üzerinde isim soy isim yazılmamış örnek
- Yanlış etiketlenmiş örnek
- Örneğin uygun olmayan bir şekilde toplanması
- Örneğin uygun olmayan tüpe veya kaba alınması
- Kırık, çatlak kap ile gönderilen örnekler, örneğin kap veya enjektörün dışına sızmış olması
- Steril kapla gönderilmesi gereken örneklerin steril olmayan kapla gönderilmesi,
- Bir başka materyalle kontamine örnekler (idrarın dışkı ile karışmış olması gibi)
- Örnek tanımının yapılmaması veya hatalı yapılması
- İstek formundaki bilgilerle örnek kabındaki bilgilerin uyumsuzluğu.
- Örneklerin laboratuvara uygun ısı koşullarında ulaşmamış olması,
- Örneklerin önerilen sürelerin dışında bekletilmiş olması,
- Formol Eksikliği,
- Kaset Lam Eksikliği

4.2 Lipemik, hemolizli, pıhtılı veya uygun koşullarda gelmeyen ya da yetersiz numune gelmesi durumunda hastanın hekimi/gönderen merkez bilgilendirilir ve numunenin tekrarı istenir, gelen numuneler tekrarı mümkün değilse veya beyin omurilik ya da perikard, plevra eklem içi sıvı gibi alınması zor olan ve miktarı yetersiz olan örnekler ise çalışmaya alınır ve sonuç kısmında bu durum belirtilir.

4.3 Numune red kriterleri ile ilgili ayrıntılı bilgi, Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarı **Test Kataloğu**'nda mevcuttur. Laboratuvarımızdan isteyiniz.

5.KAN NUMUNESİ ALMA

5.1 Kan alımından önce hastaların hazırlanmasıyla ilgili kendilerine verilecek bilgi ve talimatlar;

Hasta üzerinde uygulanan tüm prosedürler hastanın bilgilendirilmiş onamını gerektirir. Hasta, doktor istemi ile laboratuvara başvurduğunda yapılacak işlemler hakkında bilgilendirilir ve bilgilendirme sonrası onam süreci PR.08-FR.01 Test İstem (Hasta Onam) Formu ile kayıt altına alınır. Patoloji laboratuvarına yönelik invaziv işlemlerde ise bilgilendirme sonrası hasta onamı PR.08-FR.12 Patoloji Laboratuvarı Aydınlatılmış Onam Formu ile alınarak LBYS (Meddata) üzerinden kayıt altına alınır. Merkezlerden alınarak laboratuvara gönderilen numunelerde ise, hastanın Numune Alma El Kitabı'nda belirtilen bilgiler ve öneriler doğrultusunda bilgilendirildiği ve onamının alındığı kabul edilir.

Test İstem (Hasta Onam) Formu kapsamında aşağıdaki süreçler R20-45 rehberinde 4.2 Etik Davranış, 4.3 Tarafsızlık ve Gizlilik ile İlgili Hususlar gibi belirtilen maddeleri ele almaktadır.

4.3.1. Etik standartların korunması; laboratuvar yönetimi, numune alma personeli ve tüm laboratuvar içerisinde sağlık hizmeti sağlayıcılarının ortak sorumluluğudur. Tüm hasta numunelerine eşit muamele

edilmelidir. Hasta numunelerinin analizinde cinsiyet, yaş veya ırka dayalı herhangi bir ayrımcılık olmamalıdır. Tüm numunelerin doğru hasta için doğru zamanda ve doğru sonuç ile analiz edilmesi beklenmektedir. Numune taşıma ve veri girişi de dahil olmak üzere sürecin her aşamasında gizlilik korunmalıdır. Hastalar hakkındaki gizli bilgiler ve testler hakkındaki detaylar sadece yetkin, yeterli ve ilgili personele verilmelidir. Çoğunlukla cihaz ile çalışılan testlerde gizlilik otomasyon tarafından sağlanmaktadır ancak manuel testlerde gizliliğin korunması ile ilgili hususlara azami dikkat gösterilmelidir.

Laboratuvar, faaliyetlerini tarafsızlık ve gizlilikle ilgili hususları güvenceye alacak şekilde gerçekleştirir. Yasal otorite kapsamında; kullanıcının/hastanın haberi olmadan kullanıcıya/hastaya dair bilgilere ulaşmak isterse, bilgilerin paylaşıldığı ile ilgili hususta kullanıcıya/hastaya bilgi verilmez. Bu durum kullanıcı sözleşmelerinde açıklayıcı şekilde yazmaktadır. Laboratuvarımız tarafından ayaktan gelen tüm hastalara biyokimya ve mikrobiyoloji için PR.08-FR.01 Test İstem (Hasta Onam)Formu, patoloji laboratuvarı için ise tüm bu hususları içeren PR.08-FR.12 Patoloji Laboratuvarı Aydınlatılmış Onam Formu imzalatılarak gizlilik tüm hususları ile ele alınır.

5.2 Kan alma işlemi (filebetomi) ile ilgili bilgi verilir.

Kan örneği kolunuzdaki bir toplardamardan (venden) alınır. Elastik bir bandaj dirseğinizin üzerine uygulanır. Bu esnada bir basınç hissedilebilir. İğnenin girişi esnasında hiçbir şey hissedilmeyebilir veya geçici bir acı hissedilebilir diye bilgi veriniz.

5.3 Riskler Nelerdir?

- Hastaya işlemi açıklayınız, Venden kan örneği alınırken küçük de olsa hematoma gelişebileceği, hafif ağrı hissedilebileceği, baş dönmesi yaşanabileceğini belirtiniz. Çok düşük oranda problem gelişme riski bulunduğunu söyleyiniz.
- İğnenin giriş yerinde küçük bir zedelenme gelişebileceğini, bu zedelenme riskinin kan alımından sonra birkaç dakika süreyle basınç uygulanarak giderileceğini belirtiniz.
- Nadir durumlarda kan alımından sonra ven şişebilir. Bu durum gelişirse günde birkaç defa ılık kompres uygulanarak tedavi edilebileceğini söyleyiniz.
- Kanamama bozukluğu olan kişilerde kan alınan yerden devam eden bir kanama gözlemlenebilir.
- Aspirin, varfarin (kumadin) ve diğer kanı sulandırıcı ilaçlar kanamaya yol açabilir. Kanama veya pıhtılaşma problemleriniz varsa veya kanı sulandırıcı ilaç kullanıyorsanız kan alımından önce doktorunuza bilgi vermeniz gerekir diye söyleyiniz.
- Hasta, kan verme işlemi esnasında daha önceleri bayılma hikayesi belirttiyse, hasta sedyeye yatırılıp ayaklar 30 cm yukarıda olacak şekilde pozisyon verilerek kan alabilirsiniz. Kan tüplere alınırken vakum eksikliği veya ven kollapsı nedeniyle ikinci bir defa kan alma işleminin gerekebileceğini söyleyiniz.

5.4 Genel bilgiler :

- Kan alma standart koşullar altında gerçekleştirilmelidir. Mümkünse aşağıdaki şartları karşılayıp hastanın da uymasını sağlayınız.
- Sabah 8.00 ve 10.00 saatleri arasında kan alma
- Son 3 günde ağır fiziksel aktivite olmaması
- Kan almadan birkaç gün öncesine kadar alkol alınmaması (özellikle son 24 saat içinde)
- 10–12 saatlik açlık (16 saatten uzun olmamalıdır)
- Test için kan vermeye gelmeden önceki gece saat 22:00'den sonra su hariç hiçbir şey yenilip içilmemesi önerilir.
- Aynı pozisyonda kan alma (oturarak yada yatarak)
- Kan almadan önce 10 dakika rahatlama için zaman verme
- Kan almadan önce hastanın beklerken oturması sağlanır.

Kan almadan önce aşağıdaki malzemeleri hazır bulundurunuz:

Doküman No	NEK-01
Yayın Tarihi	02.01.2025
Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
Sayfa No	8 / 17

- Deri dezenfeksiyonu: %70'lik alkol (izopropil alkol, etanol) veya %10'luk povidon iyot, swablar, gazlı pedler, yara bandı.
- Tek kullanımlık lateks eldivenler
- Turnike, adaptör, iğne uçları veya tek kullanımlık şırıngalar
- Hasta barkodu, etiketler ve kalem

5.6 Tüm yukarıda bahsedilenler göz önüne alındıktan sonra;

- Kan alma işleminden önce ellerinizi iyice yıkayınız.
- Hastanın kimliğini doğrulayın. Bunu hastanın kimlik kartını görerek yapmalısınız.
- Kan alma tüplerine uygun kapak ve tüp içeriğine göre tanımlı hasta barkodlarını yapıştırınız.
- Hasta sandalye veya koltuğa rahat bir pozisyonda oturmalı, kolunu düz bir şekilde uzatarak kollarına yerleştirmelidir. Kol dirsekten bükülü halde olmamalıdır, hastanın kolunu omuzdan bileğe kadar düz uzatmasını sağlayın.

Oturarak/yatarak ve ayakta durarak kan alma pozisyonları, sonuçları ciddi anlamda etkiler. Çoğunlukla biyokimya ve hematolojik ölçümler etkilenmektedir. Yatarak ve oturma pozisyonu arasındaki fark % 5-15' dir.

- Büyük yaralı veya hematumlu koldan, mastektomili kadınlarda memenin alındığı taraftaki
- koldan, iyileşmekte olan yanık alanlarından kan alınmamalıdır. Hematom bölgesinden alınan numuneler hatalı test sonuçlarına yol açabildiği için diğer bir ven bölgesi mevcut değilse numune hematoma alt kısmından alınabilir.
- Hastadan teste göre hangi tüpe minimum ne kadar alınması gerektiği **Test Kataloğu**'nda belirtilmiştir. İstenen testler için uygun sayıda ve türde tüp ve uygun iğne seçip hazırlayın. En sık kullanılan iğneler 19-22 numaradır. Numara büyüdükçe çap küçülür, normal erişkinde genellikle 21-yeşil uçlu veya 22-siyah uçlu kullanılır.
- Eğer venöz kan toplayacaksanız, uygun veni seçin. Büyük ve dolgun venleri seçmek için her iki kolu kontrol edin. Yetişkinlerde antekubital fossada kalın ve derinin yüzeyine yakın veni tercih edebilirsiniz.
- Kan alınacak bölgenin çevresini, %70'lik izopropanolle doymuş pamuk ya da gazlı bezle, dairesel hareketlerle ve kan alma bölgesinden dışa doğru temizleyin. Hemolizi ve hastadaki yanma duyusunu önlemek için bölgenin hava ile kurumasını sağlamalısınız.
- Kan alma bölgesinin 10-15 cm üzerinden turnikeyi uygulayıp, işaret parmağı ile venlerin geçiş yolunu palpe edin. Alım yapılacak ven bölgesine gerekirse işaret parmağı ile ve ikinci parmakla hafifçe vurarak venin dilate olmasını sağlayın. Hastanın yumruğunu bir iki defa açıp kapamasını söyleyerek venlerin daha belirgin olması da sağlanabilir ama aşırı el pompası kan akımını aktive etmek için gerekli değildir ve kaçınılmalıdır, bu hareket plazma, fosfat ve laktat konsantrasyonlarını artırır. Damara girme ve kan alma kola turnike bağlandıktan sonra 1 dakika içinde tamamlanmalıdır. Eğer yeniden kan almanız gerekirse diğer kol kullanılmalıdır. Kola uzun süre turnike uygulanması sonucu protein konsantrasyonda, proteine bağlı ve hücresel komponentlerde artışa sebep olabilir.
- İnfüzyon yapılıyorsa infüzyon 3 dakikalığına durdurulmalı ve sonra diğer koldan kan alınmalıdır.
- Vakumlu kan tüpüne kan almak için, kan alma tüpü tutucusuna iğnesini vidalayın. Vene girmek için iğneyi, kan alınacak venle hizalayıp, deriye yaklaşık 15 derecelik açı yapacak şekilde venin içine 0,5-1cm itin.
- İğne yerine yerleştikten sonra tüp, tıpayı delmek ve vakumu boşaltmak amacıyla ileri (adaptöre doğru) bastırılmalıdır. Tüpü çok ileri itmeyin, böylece iğnenin tüp kapağını delmesi ve vakumun erken kaybına yol açmasını önlemiş olursunuz. Kan tüpün içine akmaya başladığında iğne hareket ettirilmeden turnikeyi gevşetiniz.
- Vakum bitinceye kadar tüp doldurulur, sonra tüp adaptörden çekilir ve yerine başka tüp takılır.
- Kan alma tüplerine şu sırayla kan almaya özen gösteriniz. Önce katkı maddesiz kırmızı ya da sarı kapaklı düz tüplere sonra sitrat içeren mavi kapaklı koagülasyon tüplerine sonra sıra ile kırmızı ya da sarı kapaklı jelli düz tüpler, yeşil kapaklı heparinli tüpler, mor kapaklı EDTA içeren hemogram

Doküman No	NEK-01
Yayın Tarihi	02.01.2025
Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
Sayfa No	9 / 17

tüpleri ve gri kapaklı okzalit-fluoridli tüplere kan alınız.

- Enjektöre kan almak için, iğneyi enjektörün ucuna sıkı bir şekilde yerleştirip iğnenin üzerindeki koruyucu plastiği çıkarın.
- Enjektör ve iğne kan alınacak vene paralel tutulur ve iğne deriye yaklaşık 15 derecelik bir açıyla venin içine itilir. Ven duvarı delinirken ilk anda hissedilen direnç ortadan kalktığı zaman, enjektördeki basınç gevşer ve piston geri çekilirken enjektöre kan dolar.
- Enjektöre alınmış kanı, hemoliz olmaması için, iğneyi enjektörden çıkardıktan sonra, tüp kapağı açılarak hazırlanmış tüplere yavaşça ve tüp kenarından kaydırarak dikkatli bir şekilde aktarın.
- Tüplerin ağzını sıkıca kapatın, tüplerin içinde katkı maddesi veya antikoagulan varsa tüpleri yavaşça 5-7 kez alt üst ederek karıştırın.
- Kan alma işlemini tamamladığınızda, iğneyi geri çektikten sonra sızıntı olmaması için hastaya kuru gazlı bez veya pamuk vererek, kan alınan bölgeye 2,5 dakika bastırması ve kolunu yukarıya doğru tutmasını sağlayın. Sonra yara bandı yapıştırın.
- Birincil numuneyi alan personelin kimlik kaydının LBYS (Meddata) 'da kayıt altına alınmasını sağlayınız.
- Kan alımından sonra kullandığınız enjektörlerin piston kısmını kırmızı renkli tıbbi atık torbasına atınız. Kan alma için kullandığınız iğne uçları ve enjektör uçlarını da sarı renkli tıbbi atık kovasına atınız. Kan almada kullanılan malzemelerin **28948 Sayılı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**'ne uygun olarak muhafaza ve imhasını sağlayınız.

5.7 Kan aldıktan sonra;

- Antikoagülanlı tüplere kan aldıysanız tüpleri yavaş bir şekilde en az 5-6 defa alt üst etmeyi unutmayın.
- Tüm tüpleri hastanın ismi veya kimlik numarası, kan alınan saat, tarih ve kan alan kişinin baş harflerinin yazılı olduğu barkodla etiketleyip, **Test Kataloğu**'ndaki doldurulması gereken bilgileri kontrol edin.
- Serumları ayırmadan önce kırmızı ya da sarı kapaklı tüpleri tercihen dik pozisyonda 10-20 dakika süreyle (45 dakikayı geçmemeli) pıhtılaşmaya bırakın.

5.8 Kan aldıktan sonra Hematom oluşmaması için aşağıdaki kurallara dikkat edin;

- Venin sadece ön duvarı delinir.
- İğneyi çıkarmadan önce turnike kaldırılır.
- Sadece büyük venler kullanılır. Yüzeysel ince venlerden alınmaz.
- İğnenin venin ön duvarına tamamen girdiğinden emin olunur. Kısmen girmesi kanın yumuşak dokuya sızmasına neden olabilir.
- Kolu bandaja alırken gazlı bez veya pamuk kullanarak bölgeye bir miktar bası uygulanır.

5.9 Kan örneği alınamazsa;

- İğnenin pozisyonunu değiştirin, iğne venin çok uzağından giriş yaptıysa iğne geri çekilmeli,
- İğne venin çok uzağında değilse vene doğru ilerletilmelidir. İğne yarım tur döndürülebilir.
- Başka bir tüp deneyin, tüpün vakumu kalmamış olabilir.
- Turnikeyi gevşetin. Çok sıkı uygulanmış böylece kan akımını durdurmuş olabilirsiniz.
- Vene sondaj yapmak (iğneyi dik sokmak) hastada ağrıya yol açtığı için bu hareketten kaçının. Çoğu zaman ilk girilen bölgenin altında bir yere girilmesi önerilir.
- Hiç bir zaman iki defadan fazla giriş yapmayın.

5.10 Hemolitik, lipemik ve ikterik numuneler

Anlamlı derecede hemoliz ya da lipemi görünen numuneler belli parametrelerin analizi için kullanılmamalıdır. İkterik numuneler çoğunlukla özel bir hastalığın sonucu olarak ortaya çıkarlar ve bu yüzden analiz edilirler(hepatit gibi).

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	10 / 17

5.11 Hemoliz:

Hemoliz, eritrositlerin parçalanmasıdır. Hafif, orta veya ileri derecede olabilir. Hemoliz sonucunda, eritrosit içindeki maddeler seruma geçerler. Serumda hemoglobin konsantrasyonu 20 mg/dL'nin üzerinde olursa hemoliz olduğu gözle anlaşılır. Hemoliz olması durumunda hücre içindeki konsantrasyonları hücre dışındakinden yüksek olan maddelerin serumdaki konsantrasyonları anormal yüksek bulunur. Hemoliz durumunda yüksek bulunan maddeler şunlardır:

Özellikle K ve Mg olmak üzere Aldolaz, Asit Fosfataz, LDH enzimleri ile Fosfor. Genel bir ifade olarak hemoliz, 400-500 nm arasında okunan deneyleri bozabilir. Hemolizin üç nedeni vardır bunlar zaman, ısı ve travma'dır.

Zaman: Kanı santrifüj etmeden 2 saatten fazla bekletmek genellikle bir miktar hemolize yol açar. Santrifüj etmeden önce kanın pıhtılaşması için en az 10-20 dakika beklenmelidir.

Isı: Kan hiçbir zaman sıcak bölgede örneğin sıcak arabada, sıcak güneş altında bırakılmaz.

Travma: Ven içinde iğnenin hareketi veya venin kollaps olması hemolize neden olabilir.

Çok küçük iğne uçlarının kullanılması hemolize yol açabilir. Laboratuvarlar tarafından kullanılan iğne uçları genellikle 21 (yeşil uçlu) veya 22 (siyah uçlu) numaradır. 23 numaralı iğne ucu (mavi uç) kullanılırsa büyük olasılıkla hemoliz gelişebilir. Sadece çok gerekli durumlarda daha küçük iğne uçları kullanılır.

Parmak ucundan kan alınırken parmağı sıkamak başlıca hemoliz nedenidir.

5.12 Özet olarak hemolize sebep olan durumlar aşağıdaki gibidir, bunlardan kaçınınız!

- Yoğun turnike uygulanması
- Sallama
- Enjektöre hızlı çekiş, karıştırma ve enjektörden tüpe hızlı bir şekilde boşaltma
- Soğutma yada ısıtma
- Tamamlanmamış santrifüj
- Serum ayrılması için tam kan olarak uzun süre bekletme (2 saatten fazla)
- Hematomlu bölgeden kan alınması
- Kan alma bölgesinin kuru olmaması

5.13 Lipemi:

Kanda anormal miktarda yağ bulunmasıdır. En önemli neden hastanın aç olmamasıdır. Bu durumda şu testler etkilenebilir: Glukoz, trigliserid, ALP, üre, amonyak, ürik asit.

Eğer numuneyi analiz etmek için yeniden örnek alınması imkansızsa kan yağları ile ilgili sonuçlar raporlanırken lipemik numune diye raporda belirtilir. Bu testler dışındaki analizler için örnekler yüksek devirli (14000 rpm) ultra-santrifüjde lipemi giderilerek işleme alınır.

6.Kan Alma Tüpleri

Kapak Rengi	Tüp ve Antikoagülan İçeriği	Örnek Miktarı	Kullanım Amacı
	Sarı Serum ayırımında kullanılmak üzere Clot activator ve seperatör jel içerir	5-6 ml	Biyokimya testleri, donör kanları, enfeksiyon hastalıklarının tanısında kullanılır. Pıhtılaşma süresi: 30 dk.
	Kırmızı Cam ise silkonla kaplıdır. Plastik ise Clot aktivatör ve seperatör jel içerir.	5-6 ml	Biyokimya testleri, donör kanları, enfeksiyon hastalıklarının tanısında kullanılır. Pıhtılaşma süresi: 60 dk.
	Turuncu Trombine dayalı clot aktivatör ve seperatör jel içerir.	5-6 ml	Acil biyokimya testleri için kullanılır. Pıhtılaşma süresi: 5 dk.
	Turuncu Trombine dayalı clot aktivatör içerir.	5-6 ml	Acil biyokimya testleri için kullanılır. Pıhtılaşma süresi: 5 dk.
	Koyu Lacivert Clot aktivatör (plastik serum) K2EDTA (plastik)	6 ml	Trace elementler, toksikoloji, nutrisyonel biyokimya testleri için kullanılır. Antikoagülan ile kanın iyice karıştığından emin olunmalıdır.
	Yeşil Sodyum heparin Lityum heparin	Çizgisine kadar	Biyokimya için plazmada çalışılan testler için kullanılır. Antikoagülanın kan ile iyice karıştığından emin olunması gerekir.
	Gri Potasyum oksalat/ Sodyum florid/ Sodyum florid/ Na2 EDTA Sodyum florid (serum tübü)	Çizgisine kadar	Glukoz çalışmasında kullanılır.Oksalat ve EDTA antikoagülan olarak, Sodyum florid antitrombotik ajan olarak kullanılır.
	Taba K2EDTA	Çizgisine kadar	Kurşun çalışmasında kullanılır. Tüp 0,1mikrog(ppm)/ml den az kurşun içerir.
	Mor K3EDTA sıvı (cam tüp) K2EDTA spreyle kaplanmış (plastik)	Çizgisine kadar	Her ikisi de tam kan ile yapılan hematoloji testlerinde, immunoematolojik testlerde kullanılır.
	Beyaz K2EDTA ve seperatör jel içerir.	Çizgisine kadar	Moleküler Tanı Testlerinde kullanılır
	Pembe K2EDTA spreyle kaplanmış (plastik)	Çizgisine kadar	Hematoloji ve İmmunoematoloji testlerinin çalışılmasında kullanılır.
	Mavi Bufferlanmış sodium citrate 0.105 M (% 3.2) cam 0.109 M (% 3.2)plastik Sitrat, Teofilin, Adenozin, dipridamol (CTAD)	Çizgisine kadar	Koagülasyon testlerinde kullanılır. CTAD trombosit faksiyon testlerinde kullanılır.
	Siyah Na3-sitrat 0.4 ml 0.129 mol/L	Çizgisine kadar	Tam kandan sedimantasyon testi çalışmasında kullanılır.
	Sarı CPDA I tüp	Çizgisine kadar	Tam kandan HLA çalışmasında kullanılır.

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	12 / 17

7.KAN ÖRNEKLERİNİN HAZIRLANMASI

7.1 Tam Kan:

Eğer test katoloğuna göre EDTA, heparin yada sitrat'lı kan isteniyorsa; Bu antikoagulanları içeren tüplere tüp üzerindeki işaretli seviyeye kadar kan alındıktan sonra pıhtı oluşmasını diye iyice karıştırılır ama çalkalanmaz. Numune, barkod kullanılıyorsa barkodlanır yoksa hastanın adı, soyadı, doğum tarihi ve numunenin alındığı tarih ve saat üzerine yazılır, laboratuvara gönderilir.

Not: Eğer birden fazla antikoagülanlı tüpe kan alınacaksa, doku tromboplastini kontaminasyonunu en aza indirmek için sitratlı tüpe ikinci sırada kan alınır.

7.2 Serum:

Serum numuneleri için miktarın yaklaşık iki katı kan alınmalıdır, örneğin 2 ml serum için 4 -5ml kan alınır. Kan özel serum tüpüne alınır ve içindeki pıhtılaşma faktörünün etkisini artırmak için yavaşça 5-6 defa alt üst edilir. Kanın pıhtılaşması için 10-20 dk. tüp dik pozisyonda bekletilir ve sonra 3000-3500 rpm' de 10 dakika santrifüj edilir. Bir kez santrifüj edilmiş fakat serum ayrımı tam gerçekleşmemiş kan örneğini tekrar aynı jelli tüp içerisinde santrifüj etmek **çok sakıncalıdır**. İkinci kez santrifüj etmek hücre hasarına neden olacağından hücre içeriği ortama salınır ve matriksi hasara uğramış jelden sızıp seruma karışabilir. Bu durum özellikle bazı elektrolit, eser element ve enzim testlerini etkileyebilmektedir. Bu nedenle tam ve doğru serum elde edilemediğinde ve tekrar santrifüj gerektiğinde jelin üzerindeki serum boş tüplere aktararak tekrar santrifüj edilmelidir.

Hemolizli veya bulanık (lipemik) serumlar bir çok tetkik için uygun değildir. Yeniden örnek alınmalıdır!

Eğer jelli tüp kullanılmamışsa ayrılmış serum transport tüplerine veya serumu düzgün etiketlenmiş ikinci bir serum tüpüne aktarılır. Numune etiketlenir. Bu numune artık transport edilebilir veya saklanabilir.

7.3 Plazma:

Kan özel tüplere alınır (Ör. EDTA'lı tüpler);

Dolum talimatnamesi tam olarak uygulanarak işaretli yere kadar kan alınır.

İyice karıştırılır (Sallama yapılmaz).

Laboratuvarın test kataloğuna göre eğer plazma istenmişse; EDTA, heparin ya da sitrat'lı özel tüplere alınır. Sonra 10 dk. 3000 rpm' de santrifüj edilir. Eğer gerekiyorsa ayrılmış plazma transport tüplerine aktarılır. Numune etiketlenir. Bu numune artık transport edilebilir veya saklanabilir.

7.4 Topuktan kan örneği alınışı:

7.4.1 Filtre kağıdı: Schleicher & Schuell (S&S) 903 Filtre Kağıdı. (Laboratuvarımızdan istenilebilir.)

Yeni doğan kalıtsal metabolik hastalıkların tarama testlerinde kullanılır.

7.4.2 Örnek alınışı:

- Örnek topuğun yan kısımlarından alınmalıdır.
- Delinecek bölge önce %70 propil alkol ile silinmeli ve alkolün fazlası steril gazlı bez ile kurulanmalıdır.
- Steril lanset ile topuk delinmeli, ilk damla gazlı bez ile silinmelidir. İkinci ve büyük damla oluşması için beklenir. Kanın filtre kağıdının en az iki işaretli alanına önünden ve arkasından bakınca tam olarak dolduracak şekilde tamamen absorbe olması sağlanır.

7.4.3 Uyulması gereken kurallar:

- Örnekler doğumu takiben en az 48 - 72 saat sonra alınmalıdır.
- Bebek en az bir kez anne sütü veya mama gibi proteinli besin almış olmalıdır.
- Filtre kağıdı direkt güneş ışığı, toz, nem ve sıcaktan uzak, oda ısısında (18 – 25 derecede) en az 3 saat, yatay konumda ve açıkta kurutulmalıdır.
- Tamamen kuruduktan sonra, kart temiz bir zarf içine konmalı ve laboratuvarımıza ulaştırılmalıdır.

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	13 / 17

8.İDRAR NUMUNESİ ALMA

8.1 Orta-akım idrarı: Tanımlanmış koşullarda, üretra girişindeki olası kontaminasyonları önleyerek idrar numunesi almak gerekir. Bu yüzden ilk idrar toplanmamalıdır. Bir miktar dışarı yapıldıktan sonra steril kaplara alınır.

Mikrobiyolojik testler için alınacaksa özellikle sabah ilk yapılan idrarın orta kısmı alınmalıdır.

8.2 Spot idrar: Günün herhangi bir saatinde alınan idrardır. Sabah ilk veya ikinci idrarın orta kısmının alınması tercih edilir. Katekolamin ve metabolitleri için ise atak anında alınan idrar önemlidir. Mikroskopik inceleme, protein miktarı ve gebelik için özellikle sabah idrarı daha konsantre olduğu için tercih edilmelidir.

8.3 24 saatlik idrar toplama: Numuneyi stabilize etmek için kimyasal madde katılmış (yada kimyasal madde izin verilmiyorsa soğuk ortam kullanılmış) toplama kabında 24 saat boyunca toplanan idrar. Tam toplama saati ve idrar miktarının belirtilmesi çok önemlidir.

8.3.1 24 saatlik idrar toplamaya başlamadan önce lütfen aşağıdaki şekilde hastalarınızı bilgilendiriniz

- Normalden biraz daha az sıvı için ve alkol içmeyin (normal: 1,5-2 Litre/24saat)
- İdrar toplamadan önce ve sonrasında ellerinizi yıkayın
- 24 saatlik idrar toplamaya başlanılacak gün, sabah ilk idrar dışarı atılır toplanmaz. Bundan sonraki 24 saatte gelen idrar toplama kabına biriktirilir.
- Sabah 8'den ertesi gün sabah 8'e veya sabah 9'dan ertesi gün sabah 9'a kadar tüm idrar gündüz ve gece boyunca, dikkatlice toplama kabına biriktirilir.
- Toplama süresince idrar kabı soğuk ve karanlık ortamda saklanmalıdır.
- Toplama kabına idrar eklediğinizde koruyucu madde kullanılacaksa bu madde ile karışması için iyice çalkalanır.
- Ertesi sabahki ilk idrar da yani sabah 8 veya 9'daki idrarınız da toplama kabına eklenerek idrar toplama işlemi bitirilir.
- Toplama zamanının bitişi not edilir.
- İdrar bekletilmeden laboratuvara getirilir.
- Cuma ve cumartesi günleri 24 saatlik idrar toplanmamalıdır.
- İdrarda ölçülecek test için koruyucu madde gerekiyorsa laboratuvara danışılmalıdır.
- Bazı testler için (okzalot, sitrat, VMA, HVA, 5-HIAA, katekolaminler, metanefrinler, serotonin) idrara koruyucu bir madde eklenmesi gerekmektedir. Laboratuvardan temin edilen bu koruyucu madde idrar kabının dibine boşaltılır, daha sonra idrar tarif edildiği şekilde toplanır.

8.3.2 24 saatlik idrarda eğer, VMA, HVA ve 5-HIAA, katekolaminler, metanefrinler, serotonin bakılacaksa;

Test sonuçlarının güvenilir olması için aşağıdaki hususlara dikkat etmek gerekmektedir.

- Vanilyasız diyet 3 gün boyunca uygulanır. 4. gün sabah 8 ya da 9'da yukarıda açıklandığı gibi idrar toplanmaya başlanır.
- Diyet süresince ve idrar toplama süresi içinde ağır egzersizden kaçınılmalıdır.
- Bu testler için laboratuvardan alınan koruyucu madde 5lt.'lik pet şişeye boşaltıldıktan sonra yukarıda açıklanan şekilde toplamaya başlanır.

8.3.3 VMA testi öncesi tüketilmemesi gereken ürünler aşağıda yer almaktadır;

- Çay, kahve, kakao
- Muz, greyfurt, domates, portakal, ananas, mandalina
- Dondurma, dondurma külahı
- Vanilyalı soslar, vanilyanın girdiği her türlü yiyecek ve içecekler pastalar, bisküviler, salep, meşrubatlar v.b.
- Hazır gıdalar, hazır çorbalar

 sinolab Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	14 / 17

- Kuruyemişler, salça, kurutulmuş meyvalar, Alkollü içecekler

Not: Metanefrin için diyet şart değildir. Diyetli idrar da kullanılabilir

8.3.4 İdrar Koruyucuları

Koruyucu ilavesi veya ısı kontrol uygulamaları toplama tamamlandıktan sonra 4 saat içinde veya uygun koruyucu toplamanın başında ilave edilmelidir. Koruyucu ilave edilmesi gereken idrar testleri ayrıntıları ile birlikte aşağıdaki tabloda verilmiştir.

9.3.5 İdrar örneklerinin toplanması, kullanılacak koruyucular ve saklama ve gönderme koşulları:

	Oda Isısı	Buzdolabı	Donmuş	6M HCl	Asetik Asit %50	Borik Asit	Transport
Aldosteron	E	E	E	H	T	E	Soğuk ortamda
Amino Asitler	H	E	T	H	H	H	Soğuk ortamda
Aminolevulinik Asit	H	E	H	E	T	H	Oda ısısında
Arsenik	E	T	E	E	E	E	Soğuk ortamda
Bakır	E	T	E	E	E	E	Soğuk ortamda
Civa	E	T	E	E	E	E	Soğuk ortamda
Çinko	E	E	E	E	E	E	Soğuk ortamda
5-Hidroksiindol asetik asit (S-HIAA)	H	E	E	pH 2-5	T	E	Soğuk ortamda
Homovanillik Asit (HVA) *	H	H	H	pH 2-4	T	H	Soğuk ortamda
İyot	E	T	H	H	E	H	Soğuk ortamda
Kadmiyum	E	T	E	E	E	E	Soğuk ortamda
Kalsiyum	E	T	E	E	E	E	Soğuk ortamda

Katekolaminler (Epinefrin, Norepinefrin, Dopamin, Metanefrin, Normetanefrin)*	H	E	H	H	G	H	Soğuk ortamda
17- Ketosteroidler	H	E	H	H	G	H	Soğuk ortamda
Kollajen NTX- Telopektid	H	T	E	H	H	E	Soğuk ortamda
Kortizol	E	E	E	H	E	T	Soğuk ortamda
Krom	E	T	E	H	E	E	Soğuk ortamda
Kursun	E	T	E	E	E	E	Soğuk ortamda
Metanefrinler*	H	H	H	H	G	H	Soğuk ortamda
Mikroalbumin, 24 saat	T	E	E	H	H	E	Soğuk ortamda
Molibden	E	T	E	E	E	E	Soğuk ortamda
Monoklonal Protein	E	T	E	H	H	H	Soğuk ortamda
Nikel	E	E	H	H	E	T	Soğuk ortamda
Oksalat	E	Ş	E	T	E	E	Soğuk ortamda
Porfirinler ve porfobilinojen	H	E	H	H	H	H	Soğuk ortamda
Pridinolin- Deoksipiridinolin, Total*	H	H	E	T	E	E	Donmuş halde
Sistin	H	E	E	H	H	H	Soğuk ortamda
Sitrat	H	E	E	E	E	T	Soğuk ortamda
Ürik Asit	H	E	E	H	H	T	Oda ısısında

Vanilmandelik Asit (VMA) *	H	E	H	pH 2-4	T	H	Soğuk ortamda
-----------------------------------	----------	----------	----------	---------------	----------	----------	----------------------

E: Evet H: Hayır T: Tercih edilir G: Gerekli

* =Toplamanın başında koruyucu ilave edilmesi gerektiğini gösterir.

8.3.5 24 Saatlik idrar toplamalarda bildirilen idrar koruyucularının konsantrasyonları ve koşulları:

Oda ısısı:	20-25 °C
Buz dolabı:	4°C
Donmuş:	-20 °C
6N HCl:	24 saatlik idrara 10 ml
Asetik asit %50:	24 saatlik idrara 10 ml
Borik asit (kristal halinde):	24 saatlik idrara 5 g

Eğer idrar toplandıktan sonra toplama kabı ile birlikte şehir içindeki bir merkezden ya da ayaktan laboratuvara direkt başvuran hastalar tarafından, 24 saatlik toplamaların sonucunda direk laboratuvara geliyorsa, geldikten sonra hacmi ölçülüp analiz için 10 mL' lik tüplere aktarılıp ağzı kapatılır ve buzdolabında belirlenen çalışma gününe kadar saklanır.

Şehir içindeki ya da dışındaki müşteriler tarafından gönderilen ve yukarıda yer alan uyarılar doğrultusunda toplanmış idrar numuneleri, hacmi ölçüldükten sonra sadece çalışılacak miktar olan 10 ml' lik kısmı transport kabı içerisinde soğuk ortamda kargo ya da kurye ile laboratuvara ulaştırılır.

Bazı ilaçlar yanlış sonuçlara neden olabildiği için hastanın kullandığı bir ilaç varsa bu mutlaka sorgulanır ve Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarı Test İstem Formunda hangi ilaç/ilaçları kullanıldığı mutlaka belirtilir. Bu ilaçlar içerisinde en çok kullanılanlar; asetaminofen, aspirin, MAO inhibitörleri, metildopa, levodopa, fenotiyazinler, klorpromazin, promazine, fenotiyazin, rezerpin, kafein, lityum, eritromisin, tetrasiklinler, aminofilin ve diğer birçok ilaçtır

9.NUMUNELERİN SAKLANMASI

Laboratuvarın çalışma prensibi olarak, laboratuvarımıza gelen ve kaydı yapıp çalışılan birincil numuneler, ileri tetkikler veya analizin başarısızlığına bağlı analiz tekrarları için serumlar; buzdolabında/derin dondurucuda 1 hafta, tam kan örnekleri; buzdolabında 1 hafta boyunca saklanır. Eğer testler çalışma gününden önce geldiyse, çalışma gününe kadar stabilitesine uygun saklama koşullarında saklanır. Daha uzun süreli saklamaya ihtiyaç duyulursa -20°C de saklanır. Saklama/dayanıklılık koşulları ile ilgili ayrıntılı bilgiler **Test Kataloğunda** mevcuttur. Şayet ilave bir analiz talebiniz olursa burada yer alan süre ve analiz için gerekli şartlara göre talebiniz karşılanacaktır.

İlave numune ihtiyacı olması durumunda tarafınıza mutlaka bilgi verilecektir.

10.NUMUNELERİN LABORATUVARA TAŞINMASI

NEK.01 Numune Alma El Kitabı'nda ve **Test Kataloğu'nda** yer alan önerilere ve açıklamalara uygun olarak aldığınız numuneleri (miktar, saklama koşulu) travma ve basınç etkilerine dayanıklı, sızdırmaz kabın içine koyun (vida kapaklı tüp, ağzı kapaklı sekonder tüp vs). Bu katalogta yer alan testler için alınması gereken numunelerin, belirtilen dayanıklılık şartlarında (uygun ısı koşullarında) transportunu gerçekleştirmeye özen gösteriniz. Numuneyi daha sonra numune taşıma çantası içerisindeki strafor/süngerin içine yerleştirip üstünü strafor kapakla kapatıp çantanın içine koyun. Böylece taşıma esnasında birincil kabında oluşan bir sızıntı olsa bile strafor tarafından ve numune taşıma çantası tarafından sızmanın önlenmesi amaçlanır.

10.2 Çanta içerisinde soğuk ortam oluşması için buz kasetleri kullanın. 2-8°C'de taşınması gereken örnekleri çantanın içindeki bölümlere yerleştirin, -20°C'de taşınması gereken örnekleri ise çantadaki buz kasetine temas edecek şekilde yerleştirin ya da gerekiyorsa kuru buz ile gönderin. Eksiksiz olarak doldurulmuş **Test İstem Formu'**nu çanta içerisindeki bölme koymayı ya da gelen kuryeye vermeyi unutmayın.

10.3 Şehir içi

Özel Sinolab Merkezi Laboratuvarında çalışılmak üzere belirlenmiş olan spesifik testler, kuryeler

 Merkezi Laboratuvarı	NUMUNE ALMA EL KİTABI	Doküman No	NEK-01
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	17 / 17

tarafından hafta içi 09.00 -18.00 saatlerinde, hafta sonu Pazar hariç 10.00 ve 14.00 saatleri arasında merkezlerden alınarak **Test İstem Formu (Hasta Onam)'nda** ile birlikte laboratuvara getirilip **numune kabul ve sekreter** birimine teslim edilir.

10.4 Şehir Dışı

Şehir dışı merkezlerden gönderilen numuneler ise; numuneyi gönderen birim tarafından yukarıda açıklandığı şekilde hazırlanıp **Kan İstem Formu/ Patoloji İstem Formu** doldurulup, kargoya teslim edilerek laboratuvara ulaştırılır.

10.5 Acil Numuneler

Laboratuvarın Test Rehberinde yer alan sonuç bildirme zamanı dışında acil numune istemi olduğu durumlarda, **Kan İstem Formu/ Patoloji İstem Formu** üzerine büyük harfle ve kırmızı kalemle ACİL yazılıp, numuneyi almaya gelen kuryelere de bu konuda bilgi verilerek ve/ veya laboratuvar bu konuda telefonla bilgilendirilerek numuneler laboratuvara gönderilir. Kuryenin uğrama saati dışında acil kurye isteminde bulunan kurumlara kurye gönderilir.

İLGİLİ DÖKÜMANLAR

PR.08-KT.02 Test Kataloğu

PR.08-KT.01 Patoloji Test Kataloğu

PR.08-FR.08 KAN İSTEM FORMU

PR.08-FR.07 PATOLOJİ İSTEM FORMU

PR.08-FR.09 NUMUNE TESLİM TUTANAĞI.

PR.08-FR.01 Test İstem (Hasta Onam) Formu

PR.08-FR.12 Patoloji Laboratuvarı Aydınlatılmış Onam Formu

 Merkezi Laboratuvarı	ÇANTA HAZIRLAMA VE GÖNDERME TALİMATI	Doküman No	PR.08-TL.03
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	1 / 3

REVİZYON TAKİP TABLOSU		
Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklama	Revizyon No
06.04.2026	3.1. ve 3.2 maddesine çanta içerisinde olması gerekenler için ekleme yapılmıştır.	01
17.08.2026	Kuruluş adının değişmesi nedeniyle dokümanda yer alan kuruluş unvanı ve logo bilgileri güncellenmiştir. Dokümanın teknik içeriğinde, kapsam ve uygulama esaslarında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.	02

Hazırlayan: Kalite Yöneticisi Adem YILMAZ	Kontrol Eden: Mesul Müdür Ali YALÇINDAĞ	Onaylayan: Genel Müdür Ali ÖZON
--	--	------------------------------------

 Merkezi Laboratuvarı	ÇANTA HAZIRLAMA VE GÖNDERME TALİMATI	Doküman No	PR.08-TL.03
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	2 / 3

1.AMAÇ: Doğru, hızlı ve güvenilir sonuçlar verebilmek için numunelerin laboratuvarımıza en uygun şekilde gönderilmesini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

2. KAPSAM ve SORUMLULAR:

Laboratuvarımıza Ankara içi ve dışından gelen (kargo ve kurye ile) tüm numunelere uygulanacak taşıma işlemlerini kapsar. Anlaşmalı kurumda çanta hazırlama ve gönderiminden sorumlu personel, kargo elemanı, kuryeler ve numune kabul birimi uygulamalardan sorumludur.

3. UYGULAMALAR:

3.1. Laboratuvar

- Laboratuvarımıza ait transport çantalarımız, numunelerinizin bize en uygun şekilde ulaşması için tasarlanmıştır.
- Çantamızın dış yapısı, içerisindeki sıcaklığı muhafaza ederek numunelere dışarıdan gelen darbelere karşı koruyabilecek sert bir yapıya sahiptir.
- Çanta içinde yer alan iki adet buz kalıbı, numunelerin uygun ısıda gelmesi için gereklidir. Numune çantasında kullanılacak buz kalıpları bir gece öncesinden dondurulmalıdır.
- Kurumlara zimmeli olarak gönderilen **data logger** örnek çantasına eklenmelidir. Zira örneğin uygun ısı koşullarında gelip gelmediğini anlamamız için bu uygulama gereklidir.
- Çantalarda bulunan her hasta için irsaliye koyulmalıdır.
- Çantalara yerleştirme işlemi bittikten sonra çantanın kılıfları kapatılmalıdır. Kılıfların ağzı kapatılmayan çantaların transferi esnasında açılması ve içerisindeki numunelerin kaybolması muhtemel olduğundan, çantaların kılıf fermuarlarının kapatılması zorunlu bir uygulamadır.
- Hazırlanan çantalar en kısa sürede transport elemanına teslim edilir.
- 20 °C**'de dondurulmuş numuneler, gönderilmeden önce buz kalıbına sarılarak ya da kuru buz ile gönderilmelidir.
- 2-8 °C**'de gelmesi gereken numuneler ise iki buz kalıbı arasına yerleştirilmelidir.
- Laboratuvarımıza gönderecek örneklerin gönderiminde, laboratuvarımız tarafından kurumlara gönderilen malzemeler (serum tüpü, idrar ve gaita kabı vb.) kullanılmalıdır. Özellikle vidalı kapak dışında gönderilen serum örneklerinin transport esnasında dökülmesi, tetkiklerin gecikmesine neden olmaktadır.
- Çanta içerisinde bulunması gerekenlerle ilişkin liste kontrol edildikten sonra gönderimi sağlanır. Çantalar üzerinde yer alan kare kod ile iş bu talimat ilgili kurumların web sitemizden erişimine açılır. Çantayı tekrar gönderecek olan kurumlar 2 adet buz aküsü, irsalite ve data logger konulur.

 Merkezi Laboratuvarı	ÇANTA HAZIRLAMA VE GÖNDERME TALİMATI	Doküman No	PR.08-TL.03
		Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarihi/No	17.08.2026/02
		Sayfa No	3 / 3

3.2. Patoloji

- Patoloji numunelerinin (biyopsi, cerrahi materyal, sitoloji vb.) taşınmasında, **Patoloji Laboratuvarı Analiz Öncesi Örnek Yönetim Prosedürü ve Patolojik Örneklerin Laboratuvara Kabulü Gereklilikleri ve Uygunsuz Olayların Yönetimi Talimatı**na uygun hareket edilmelidir.
- Dokular, sızdırmaz kaplarda ve yeterli miktarda %10 nötral tamponlu formaldehit içinde gönderilmelidir.
- Numuneler transport sırasında dik pozisyonda yerleştirilmeli, kapakların gevşek olmamasına dikkat edilmelidir.
- Büyük cerrahi materyallerin taşınmasında uygun boyutlu kaplar kullanılmalı, taşıma süresince kaplar sabitlenmelidir.
- Sitoloji örnekleri (sıvı bazlı sitoloji vb.) laboratuvarın belirttiği koruma solüsyonunda, sızdırmaz tüpler içinde gönderilmelidir.
- Çantalarda bulunan her hasta için irsaliye koyulmalıdır.
- Çanta içinde bulunması gerekenler diye eklenen bilgi yazısındaki eksiksiz tamamlanıp gönderimi sağlanmalıdır. Ayrıca o kısımda bulunan kare kod ile ilgili talimatlara kurumlar ulaşılabilir.

4. İLGİLİ DOKÜMANLAR

PR.12-FR.01 Uygunsuzluk Bildirim Formu

PT-PR.23 Patoloji Laboratuvarı Analiz Öncesi Örnek Yönetim Prosedürü

PT-PR.23-TL.02 Patolojik Örneklerin Laboratuvara Kabulü Gereklilikleri ve Uygunsuz Olayların Yönetimi Talimatı